



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221324753 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322865777.1

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 润宇新材料科技(湖北)有限公司
地址 443000 湖北省宜昌市宜都市枝城镇
化工园区

(72) 发明人 朱玉彪 冯进平 刘文平 王武

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 33468
专利代理师 李泮

(51) Int. Cl.

F25B 39/04 (2006.01)

F25D 17/02 (2006.01)

F25D 23/00 (2006.01)

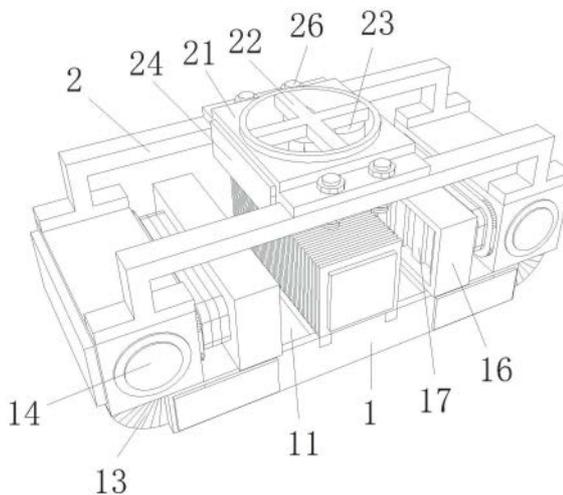
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冷凝器的加速散热组件

(57) 摘要

本实用新型涉及冷凝器的散热技术领域,特别公开了一种冷凝器的加速散热组件,包括冷凝器散热蓄水池,所述冷凝器散热蓄水池的内部固定安装有倾斜板,所述冷凝器散热蓄水池的左右两个侧端部均开设有管道安装槽;其中,所述冷凝器散热蓄水池的上端部的左右两侧均安装有抽水水泵,每个所述抽水水泵的下端部均安装有抽水管;每个所述抽水管的另一侧均通过管道安装槽与冷凝器散热蓄水池部分进行连接,每个所述抽水水泵的侧端部均安装有输送管,所以启动抽水水泵,抽水水泵将通过抽水管将冷凝器散热蓄水池内部的水抽出,随即再经过输送管从喷头内喷出,此时水流受到喷淋板阻挡会形成水雾最终喷向中间位置放置的冷凝器外表面对其进行水冷散热。



1. 一种冷凝器的加速散热组件,包括冷凝器散热蓄水池(1),其特征在于,所述冷凝器散热蓄水池(1)的内部固定安装有倾斜板(11),所述冷凝器散热蓄水池(1)的左右两个侧端部均开设有管道安装槽(12);

其中,所述冷凝器散热蓄水池(1)的上端部的左右两侧均安装有抽水水泵(14),每个所述抽水水泵(14)的下端部均安装有抽水管(13);

其中,每个所述抽水管(13)的另一侧均通过管道安装槽(12)与冷凝器散热蓄水池(1)部分进行连接,每个所述抽水水泵(14)的侧端部均安装有输送管(15)。

2. 如权利要求1所述的一种冷凝器的加速散热组件,其特征在于,远离抽水水泵(14)一侧的每个所述输送管(15)的侧端部均安装有喷头(16);

其中,每个所述喷头(16)的内部均安装有喷淋板(17)。

3. 如权利要求2所述的一种冷凝器的加速散热组件,其特征在于,每个所述抽水水泵(14)的上端部共安装有两个散热支撑架(2);

其中,每个所述散热支撑架(2)的上端部均安装有同一个散热器(21)。

4. 如权利要求3所述的一种冷凝器的加速散热组件,其特征在于,所述散热器(21)的内部固定安装有两个固定架(22);

其中,每个所述固定架(22)之间转动安装有转动扇叶(23)。

5. 如权利要求4所述的一种冷凝器的加速散热组件,其特征在于,所述散热器(21)的内部安装有驱动电源(24);

其中,所述驱动电源(24)通过固定架(22)与转动扇叶(23)进行连接。

6. 如权利要求5所述的一种冷凝器的加速散热组件,其特征在于,所述散热器(21)的四角均开设有安装固定孔(25),每个所述安装固定孔(25)的内部均转动安装有螺栓(26);

其中,每个所述螺栓(26)的外表面均套设有螺帽(27),所述散热器(21)通过安装固定孔(25)与螺栓(26)、螺帽(27)进行配合安装在散热支撑架(2)上方。

一种冷凝器的加速散热组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷凝器的散热技术领域,特别涉及一种冷凝器的加速散热组件。

背景技术

[0002] 冷凝器为制冷系统的机件,属于换热器的一种,能把气体或蒸气转变成液体,将管子中的热量,以很快的方式,传到管子附近的空气中。

[0003] 目前,冷凝器的工作过程是一个放热过程,所以冷凝器的表面温度较高,一般的冷凝器在使用过程中,难以对其进行一个很好的散热,其表面温度较高很容易在工人实际操作时出现烫伤工作人员的情况,同样的散热不好将会导致冷凝器不能长时间进行工作,影响其工作效率。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种冷凝器的加速散热组件,解决冷凝器在使用过程中散热较差的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种冷凝器的加速散热组件,包括冷凝器散热蓄水池,所述冷凝器散热蓄水池的内部固定安装有倾斜板,所述冷凝器散热蓄水池的左右两个侧端部均开设有管道安装槽;其中,所述冷凝器散热蓄水池的上端部的左右两侧均安装有抽水水泵,每个所述抽水水泵的下端部均安装有抽水管;其中,每个所述抽水管的另一侧均通过管道安装槽与冷凝器散热蓄水池部分进行连接,每个所述抽水水泵的侧端部均安装有输送管。

[0009] 优选的:远离抽水水泵一侧的每个所述输送管的侧端部均安装有喷头;其中,每个所述喷头的内部均安装有喷淋板,每个所述抽水水泵的上端部共安装有两个散热支撑架;其中,每个所述散热支撑架的上端部均安装有同一个散热器。

[0010] 优选的:所述散热器的内部固定安装有两个固定架;其中,每个所述固定架之间转动安装有转动扇叶,所述散热器的内部安装有驱动电源;其中,所述驱动电源通过固定架与转动扇叶进行连接,所述散热器的四角均开设有安装固定孔,每个所述安装固定孔的内部均转动安装有螺栓;其中,每个所述螺栓的外表面均套设有螺帽,所述散热器通过安装固定孔与螺栓、螺帽进行配合安装在散热支撑架上方。

[0011] (三)有益效果

[0012] 一、抽水水泵将通过抽水管将冷凝器散热蓄水池内部的水抽出,随即再经过输送管从喷头内喷出,此时水流受到喷淋板阻挡会形成水雾最终喷向中间位置放置的冷凝器外表面对其进行水冷散热,通过两侧抽水水泵对冷凝器外表面进行水冷散热的同时配合上散热器、转动扇叶对其进行风冷,达到用喷淋的方式对冷凝器表面进行水冷配合上散热器加速其表面的气体流通,使得冷凝器在工作时散热效果提升,增加其工作效率的有益效果。

[0013] 二、使用者拿起组装好的散热器部分,将其沿四角开设的安装固定孔与散热支撑架内部开设的四个孔洞对齐,随后使用者拿起四个螺栓,将螺栓分别安装到四个安装固定孔内,再从散热支撑架底部位置从螺栓下方将螺帽转动套设咋螺栓外表面上,通过冷凝器散热蓄水池、抽水水泵、散热支撑架、散热器等部分进行相互配合组装,达到在后期进行检修时能够快速对装置进行拆卸更换的有益效果。

附图说明

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

[0015] 图1为本实用新型的冷凝器散热蓄水池结构图;

[0016] 图2为本实用新型的抽水水泵结构图;

[0017] 图3为本实用新型的倾斜板结构图;

[0018] 图4为本实用新型的散热支撑架结构图。

[0019] 图例说明:1、冷凝器散热蓄水池;11、倾斜板;12、管道安装槽;13、抽水管;14、抽水水泵;15、输送管;16、喷头;17、喷淋板;2、散热支撑架;21、散热器;22、固定架;23、转动扇叶;24、驱动电源;25、安装固定孔;26、螺栓;27、螺帽。

具体实施方式

[0020] 本申请实施例通过提供一种冷凝器的加速散热组件,有效解决了冷凝器在使用过程中散热较差,抽水水泵将通过抽水管将冷凝器散热蓄水池内部的水抽出,随即再经过输送管从喷头内喷出,此时水流受到喷淋板阻挡会形成水雾最终喷向中间位置放置的冷凝器外表面对其进行水冷散热,通过两侧抽水水泵对冷凝器外表面进行水冷散热的同时配合上散热器、转动扇叶对其进行风冷,达到用喷淋的方式对冷凝器表面进行水冷配合上散热器加速其表面的气体流通,使得冷凝器在工作时散热效果提升,增加其工作效率的有益效果。

[0021] 实施例

[0022] 如图1、图2、图3和图4所示,本申请实施例中的技术方案为有效解决了冷凝器在使用过程中散热较差的技术问题,总体思路如下:一种冷凝器的加速散热组件,包括冷凝器散热蓄水池1,冷凝器散热蓄水池1的内部固定安装有倾斜板11,冷凝器散热蓄水池1的左右两个侧端部均开设有管道安装槽12;其中,冷凝器散热蓄水池1的上端部的左右两侧均安装有抽水水泵14,每个抽水水泵14的下端部均安装有抽水管13;其中,每个抽水管13的另一侧均通过管道安装槽12与冷凝器散热蓄水池1部分进行连接,每个抽水水泵14的侧端部均安装有输送管15,通过抽水管13、抽水水泵14、输送管15等部位进行配合,达到在对冷凝器进行水冷时水源能够循环使用的效果。

[0023] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种冷凝器的加速散热组件,远离抽水水泵14一侧的每个输送管15的侧端部均安装有喷头16;其中,每个喷头16的内部均安装有喷淋板17,每个抽水水泵14的上端部共安装有两个散热支撑架2;其中,每个散热支撑架2的上端部均安装有同一个散热器21,通过散热器21内部安装的驱动电源24带动转动扇

叶23进行转动,从而对冷凝器进行风冷散热的效果。

[0024] 散热器21的内部固定安装有两个固定架22;其中,每个固定架22之间转动安装有转动扇叶23,散热器21的内部安装有驱动电源24;其中,驱动电源24通过固定架22与转动扇叶23进行连接,通过驱动电源24从固定架22内走线从而与固定架22之间安装的转动扇叶23进行连接的效果。

[0025] 散热器21的四角均开设有安装固定孔25,每个安装固定孔25的内部均转动安装有螺栓26;其中,每个螺栓26的外表面均套设有螺帽27,散热器21通过安装固定孔25与螺栓26、螺帽27进行配合安装在散热支撑架2上方,通过螺栓26、螺帽27进行配合安装在安装固定孔25内部,将散热器21安装在散热支撑架2上方从而对散热器21部分进行固定效果。

[0026] 工作原理:

[0027] 第一步,使用者在使用时,将装置放置在水平面上,使用者拿起冷凝器散热蓄水池1,在冷凝器散热蓄水池1内部安装安装上倾斜板11,随后再拿起两个抽水水泵14,将两个抽水水泵14安装到冷凝器散热蓄水池1上方的左右两侧,随后使用者拿起两个抽水管13,将两个抽水管13分别安装到两个抽水水泵14下方,然后将抽水管13的另一侧安装到冷凝器散热蓄水池1左右两侧开设的管道安装槽12内,将抽水管13安装好后,使用者在两个抽水水泵14的侧端安装均安装上输送管15,随后在输送管15的一侧安装上喷头16,将喷头16安装好后,使用者在拿起两个喷淋板17,将两个喷淋板17安装到喷头16内,随后使用者拿起两个散热支撑架2,将两个散热支撑架2安装到两个抽水水泵14上方,然后使用者拿起散热器21,在散热器21内部安装上驱动电源24,随后在散热器21中间孔洞位置安装上两个固定架22,随后在两个固定架22之间转动安装上转动扇叶23,将转动扇叶23安装好后,使用者拿起组装好的散热器21部分,将其沿四角开设的安装固定孔25与散热支撑架2内部开设的四个孔洞对齐,随后使用者拿起四个螺栓26,将螺栓26分别安装到四个安装固定孔25内,再从散热支撑架2底部位置从螺栓26下方将螺帽27转动套设咋螺栓26外表面上即可。

[0028] 第二步,当使用者需要使用装置时,使用者先对冷凝器散热蓄水池1内部注入适量的清水,然后使用者沿冷凝器散热蓄水池1上方的四个凹槽将冷凝器放置到冷凝器散热蓄水池1上方,随后启动抽水水泵14,抽水水泵14将通过抽水管13将冷凝器散热蓄水池1内部的清水抽出,随即再经过输送管15从喷头16内喷出,此时水流受到喷淋板17阻挡会形成水雾最终喷向中间位置放置的冷凝器外表面对其进行水冷散热,随后使用者打开驱动电源24,驱动电源24启动带动转动扇叶23进行旋转随后通过转动扇叶23转动对底部的冷凝器进行风冷,同时将冷凝器表面附着的水分将其向下吹动,让其重新回到冷凝器散热蓄水池1内部经过倾斜板11进行分流从而达到循环的效果。

[0029] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

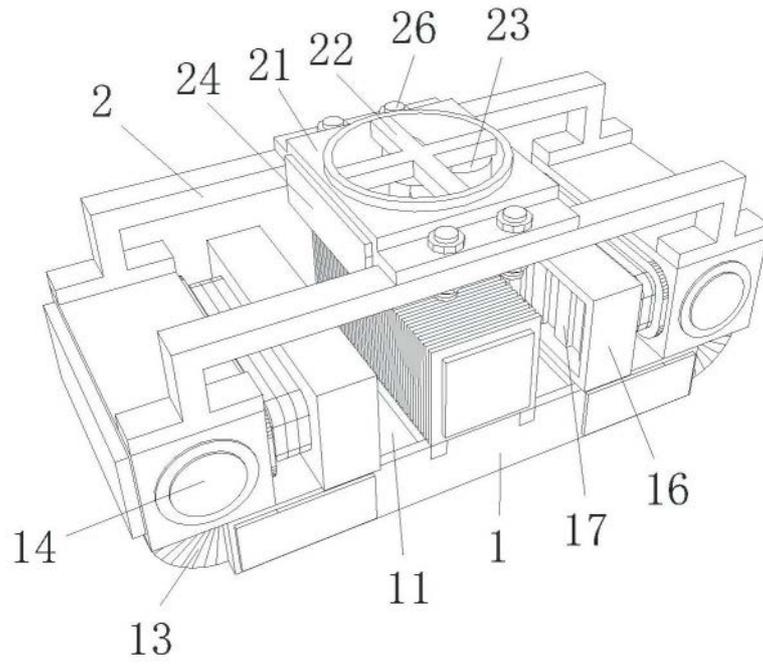


图1

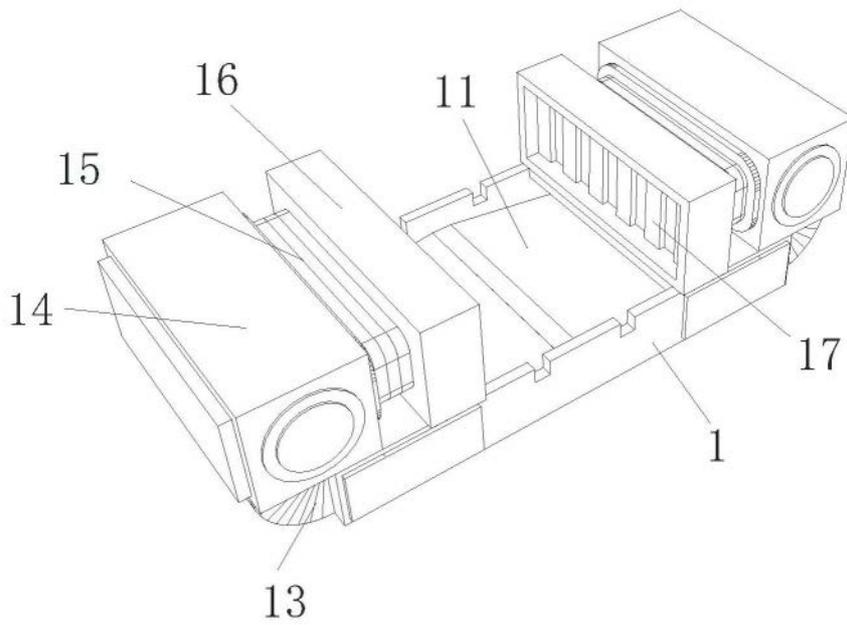


图2

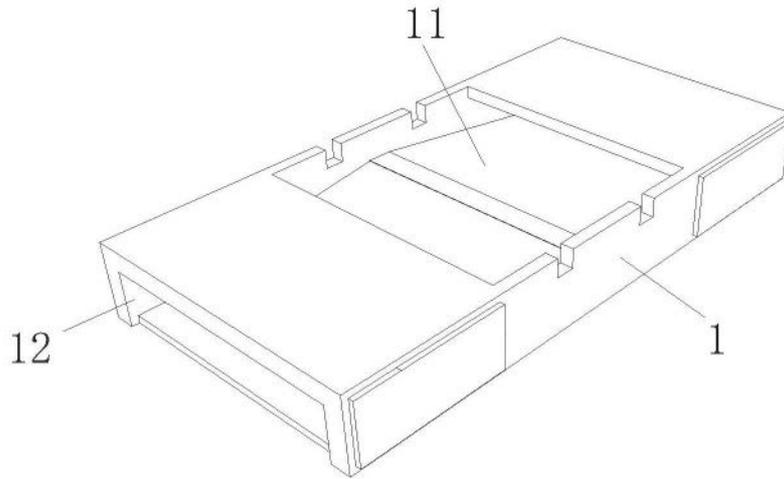


图3

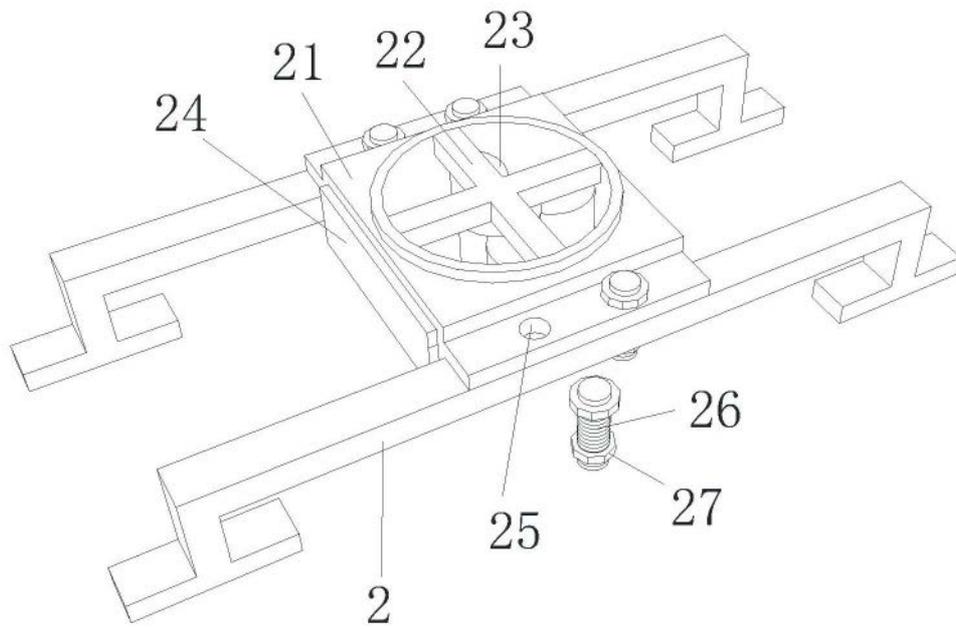


图4